



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2016 00945

(22) Data de depozit: 29/11/2016

(41) Data publicării cererii:
28/07/2017 BOPI nr. 7/2017

(71) Solicitant:
• MIRON SILVIU, STR. I.G. DUCA NR. 73,
CONSTANȚA, CT, RO

(72) Inventatori:
• MIRON SILVIU, STR. I.G. DUCA NR. 73,
CONSTANȚA, CT, RO

(74) Mandatar:
INTELECT S.R.L., BD.DACIA NR.48,
BL.D10, AP.3, OP 9-CP 128, ORADEA,
JUDEȚUL BIHOR

(54) ALIMENT NUTRIȚIONAL COMPLEX, AVÂND CONSISTENȚĂ
LICHIDĂ CREMOASĂ, ȘI PROCEDEU DE FABRICAȚIE

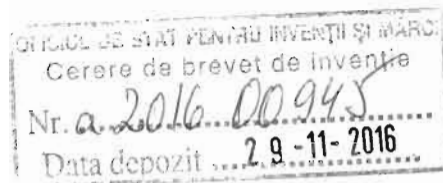
(57) Rezumat:

Invenția se referă la un aliment nutrițional și la un procedeu de obținere a acestuia, utilizat ca supliment alimentar. Alimentul conform invenției este un amestec de mei, hrișcă și secară în părți egale. Procedeu conform invenției constă în aceea că se dozează în părți egale componentele, după care amestecul sub formă de uruială se fierbe cu apă la temperatura de 85...90°C, timp de 12 h, sub amestecare, se răcește

compoziția la 40°C, se adaugă un agent de fermentare uzual și se lasă la macerat timp de 24 h, la temperatura de 20°C, maceratul se diluează cu apă și se strecoară, din care rezultă alimentul având o consistență lichidă, cremoasă.

Revendicări: 4





ALIMENT NUTRIȚIONAL COMPLEX AVÂND CONSISTENȚĂ LICHIDĂ CREMOASĂ ȘI PROCEDEU DE FABRICAȚIE

Invenția se referă la un aliment având și rol de supliment nutrițional complex de tip "bragă" având consistență lichidă cremoasă, obținut dintr-o combinație de mei, hrișcă și secară, prin aplicarea unui proces tehnologic cu mai multe faze având timpi de execuție diferiți și desfășurate la anumite temperaturi, soluția fiind utilizabilă în industria alimentară.

Sunt cunoscute numeroase alimente obținute din cereale și plante, recomandate în anumite "cure"; de asemenea, rețetele și procesele tehnologice de preparare a produsului "bragă" sunt numeroase și diferite de la o țară la alta sau de la o regiune la alta. Ideea de medicină preventivă apare pentru prima dată în lucrările "Tratamente" și în "Tratamentul Bolilor Acute", în care Hipocrate discută influența unor factori ca vârsta, regimul alimentar, modul de viață și clima asupra stării de sănătate.

Un **dezavantaj al soluțiilor cunoscute** îl reprezintă faptul că nu au o formulă complexă bazată pe acțiunea substanțelor active, pentru a constitui un supliment nutrițional adaptat la stilul de viață actual.

Invenția are ca obiect un aliment complex având consistența cremoasă a unui nectar, utilizabil ca supliment nutrițional adaptat la stilul de viață actual, vitaminizat și mineralizat cu valori nutriționale maxime posibile, care se conformează perfect principiului enunțat cu 400 de ani î.d.Hr. de Hipocrate: "Alimentul să-ți fie medicament și medicamentul să-ți fie aliment". Denumirea propusă de autor este "Nectar din Mei, Hrișcă și Secară - Cremă de bragă".

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în fabricarea unui aliment nutrițional complex având consistență lichidă cremoasă, care să completeze necesarul organismului nostru prin asocierea principiilor active din mei "Panicum miliaceum L." (Fam. Poaceae), hrișcă (Fam. Polygonaceae) și secară "Secale cereale L." (Fam. Poaceae) prevenind îmbolnăvirea organismului, obținut printr-un proces tehnologic original, clar și precis pe bază de temperaturi și timpi de execuție a fazelor procesului de fabricație, aplicabil la nivel industrial.

Aliment nutrițional complex având consistență lichidă cremoasă conform invenției, având acțiune energizantă, vitaminizată și mineralizată asupra întregului organism al omului, are la bază un amestec de mei, hrișcă și secară în părți egale, iar produsul finit conține toți nutrienții amestecului de mei, hrișcă și secară.

Meiul a apărut ca plantă de cultură în Transcaucazia și China acum 7000 de ani. Compoziția chimică a cariopselor se caracterizează prin 10-12% proteine, 61-62% substanțe extractive neazotate, 3-4% grăsimi, 8-9% celuloză și substanțe minerale: P, Mg, Fe, Na, K, Si și vitamina A. Meiul este bogat în enzime probiotice. Meiul este bogat în magneziu, fier, potasiu, fosfor, siliciu, complexul vitaminic B și este o sursă bună de fibre și proteine. O ceașcă de 180g de mei decorticat fiert conține: Vitamina A – 5 IU, B1 – .18 mg, B2 – .14 mg, Folat – 33 mcg, Potasiu – 108 mg, Fosfor – 174 mg, Magneziu – 77 mg, Mangan – 0.47 mg, Calciu – 5 mg, Sodiu – 3 mg, Fier – 1.09 mg. La obținerea produsului cremă de bragă, conform invenției, se folosește Mei nedecorticat, care conține siliciu. După administrarea ca hrană, bio-magneziul din mei intră în 300 de reacții biochimice în organism.

Hrișca este bogată în vitaminele E, B1 și B2, dar și în proteine, carbohidrați, fibre, fosfor, magneziu, cupru, zinc, mangan, seleniu și fier. Deși nu face parte din clasa cerealelor (este o plantă ierboasă înrudită cu rubarba și stevia creată), hrișca este net superioară grâului, de exemplu, prin elementele nutritive care protejează organismul de factorii externi și îl fortifică mai ales în sezonul rece și la începutul primăverii. Beneficii pe care consumul de hrișcă le aduce organismului uman: menține nivelul de glucoză din sânge în limitele normale; previne instalarea diabetului de tip II; vitaminele și mineralele din boabele de hrișcă scad probabilitatea de a face numeroase forme de cancer (cancer gastric, pulmonar, esofagian sau colo-rectal); menține tânăr sistemul nervos; îmbunătățește capacitatea de reținere și memorare; protejează împotriva accidentelor vasculare; scade colesterolul; ține sub control tensiunea arterială; previne apariția pietrelor la bilă.

Secara este una dintre cerealele-minune și datează din sec. VII-VI î.d.Hr. Secara este mai greu de prelucrat decât grâul și de aceea făina de seară conține în starea finală mai mulți nutrienți decât făina clasică de grâu. Cariopsele conțin: 9% proteine, 70% hidrați de carbon, 2% lipide, 2% celuloză, 1,75 substanțe minerale. Substanțele proteice conțin următorii amino-acizi: Arginină 6%, histidină 2,6%, izoleucină 4%, leucină 6%, lizină 3,5%, triptofan 2,5% și valină 5%. Secara este o cereală bogată în mangan, 50g de boabe de seară asigurând 70% din necesarul zilnic al organismului pentru acest minereu. Aceeași cantitate de boabe de seară asigură 33% din necesarul zilnic de fibre. Alți nutrienți importanți: seleniul și triptofanul (18%), fosforul (17%), magneziul (15%) și proteinele (13%). Vitamine importante găsite în seară sunt A, B, E și K. Produsele din seară sunt foarte sățioase, dând imediat senzația de saturare, chiar după o cantitate scăzută, ceea ce ajută la reducerea (dacă este cazul) și menținerea greutateii corporale. Secara NU este recomandată persoanelor cu intoleranță la gluten, datorită conținutului important de gluten, însă efectul negativ este mai scăzut decât în cazul grâului.

Aliment nutrițional complex având consistență lichidă cremoasă în conformitate cu invenția prezintă următoarele **avantaje**:

- produsul se obține din semințe ce se găsesc în culturi;
- forma alimentului asigură o conservare și acțiune a substanțelor active benefice organismului uman (după administrarea ca hrană, bio-magneziul din mei intră în 300 de reacții biochimice în organism);
- alimentul se administrează ușor, este bine tolerat și nu produce efecte secundare;
- alimentul este conceput pentru a intra în alimentația zilnică, exceptându-se administrarea către persoane cu intoleranță la gluten și copiilor sub 7 luni, din cauza conținutului de seară;
- recomandat cu succes în alimentația convalescenților, femeilor gravide, anemicilor, persoanelor în vârstă și tuturor celor care depun un efort susținut sau predispuși la infarct, copii în perioada de creștere, pentru sănătatea oaselor, a inimii, a tranzitului intestinal;

- ajută la pierderea și menținerea greutății corporale;
- reglează PH-ul organismului pentru că este un aliment alcalin;
- conținutul ridicat de fibre ajută la eliminarea toxinelor din organism, curățarea intestinelor și a colonului;
- invenția poate fi aplicată în industria alimentară, fără a necesita echipamente sau utilaje speciale.

Se dă în continuare un exemplu de realizare pentru un aliment nutrițional complex având consistență lichidă cremoasă, conform invenției.

Înainte de a fi folosite în producție, se face analiza de laborator pentru determinarea valorilor de pesticide din cerealele și plantele achiziționate, pentru a descoperi eventualele încărcări cu pesticide peste limita legală admisă.

Se dozează în părți egale mei, hrișcă și secară. Amestecul obținut se transformă în uruială; se pun la fiert la o temperatură de 85...90 grade Celsius, timp de 12 ore, timp în care se amestecă în compoziție pentru a se evita formarea de aglomerări sau lipirea de pereții vasului în care se efectuează fierberea.

După fierbere, compoziția se transferă într-un vas pentru răcire, la o temperatură ambientală de 20 grade Celsius; când temperatura compoziției din vasul de răcire a ajuns la temperatura de 40 grade Celsius, se adaugă maia și se omogenizează compoziția.

Această compoziție vâscoasă se lasă la macerat timp de 24 ore la o temperatură de 20 grade Celsius; după macerare se diluează cu apa pregătită, prin mixare continuă și controlată, apoi se strecoară printr-o pasatrice cu sită de inox AISI304.

Produsul obținut după strecurare este reglat cu apă pregătită până la o densitate ce nu permite, după 24 de ore, formarea unei pelicule de apă deasupra cremei. Se introduce într-un spațiu frigorific la temperatură de 4...8 grade Celsius pentru vitaminizare și mineralizare, pentru 24 de ore, apoi se verifică produsul. Dacă are apă deasupra, trebuie coborâtă limita de măsurare a densității compoziției.

5

Se îndulcește produsul până la cota de 9% indice refractometric, cu zahăr sau alți îndulcitori (ex.: stevia).

Înainte de ambalare, se poate efectua analiza de laborator a loturilor de produs finit pentru Salmonela și E-coli.

Produsul finit conține toți nutrienții amestecului de mei, hrișcă și seară.

REVENDICĂRI

1. Aliment nutrițional complex având consistență lichidă cremoasă conform invenției **caracterizat prin aceea că**, are la bază un amestec de mei, hrișcă și secară în părți egale.

2. Aliment nutrițional complex având consistență lichidă cremoasă conform Revendicării 1 **caracterizat prin aceea că**, păstrează în conținut, după prelucrarea tehnologică, toți nutrienții din amestecul inițial de mei, hrișcă și secară.

3. Procedeu de fabricație pentru aliment nutrițional complex având consistență lichidă cremoasă conform invenției **caracterizat prin aceea că**, se dozează mei, hrișcă și secară în părți egale, apoi amestecul obținut se transformă în uruială, care se pune la fiert, la o temperatură de 85...90 grade Celsius, timp de 12 ore, timp în care se amestecă în compoziție pentru a se evita formarea de aglomerări sau lipirea de pereții vasului în care se efectuează fierberea; după fierbere, compoziția se transferă într-un vas pentru răcire, la o temperatură ambientală de 20 grade Celsius; când temperatura compoziției din vasul de răcire a ajuns la temperatura de 40 grade Celsius, se adaugă maia; se alifiază compoziția; această compoziție vâscoasă se lasă la macerat timp de 24 ore la o temperatură de 20 grade Celsius; după macerare se diluează cu apă pregătită, prin mixare continuă și controlată, apoi se strecoară printr-o pasatrice cu sită de inox AISI304; produsul obținut după strecurare este reglat cu apă pregătită până la o densitate ce nu permite, după 24 de ore, formarea unei pelicule de apă deasupra cremei; se introduce compoziția într-un spațiu frigorific la temperatură de 4...8 grade Celsius pentru vitaminizare și mineralizare, pentru 24 de ore, apoi se verifică produsul; dacă are apă deasupra, trebuie coborâtă limita de măsurare a densității compoziției.

4. Procedeu de fabricație pentru aliment nutrițional complex având consistență lichidă cremoasă conform Revendicării 2 caracterizat prin aceea că, după verificarea densității compoziției, produsul se îndulcește până la cota de 9% indice refractometric.